

MANUEL D'UTILISATION

TOUR COMBINE 500 MM
tournage, fraisage, perçage



MODELE OT25531

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition de notre machine multifonctions. Avant de la mettre en marche, veuillez étudier le manuel d'utilisation et suivre chaque étape de ce manuel.

1. REGLES DE SECURITE

AVERTISSEMENT : Lorsque vous utilisez des outils électriques, vous devez toujours respecter toutes les instructions de sécurité pour réduire le risque d'incendie, d'électrocution et de dommages corporels. Avant de tenter de faire fonctionner l'outil, lisez toujours toutes les instructions et conservez-les pour vous y référer ultérieurement.

SOMMAIRE

1. SPECIFICATION

1.1 TOURNAGE

Modèle	OT25531	
Distance entre pointes	500 mm	
Portée au-dessus du banc	420 mm	
Course longitudinale maximale	440 mm	
Course transversale maximale	200 mm	
Cône de broche	CM.4	
Course du fourreau de contre pointe	70 mm	
Cône de la contrepointe	CM.3	
Alésage de la broche	Ø 28 mm	
Plage de vitesse de la broche	160 – 1360tr/mn (7 vitesses)	
Pas de vis mère longitudinale	6 T.P.I ou 4 mm	
Filetage à pas en pouce/métrique	4-120 T.P.I /0,2-6 mm	
Avance automatique (longitudinale et transversale)	0,002 – 0,01 pouce / 0,05-0,35 mm	

1.2 PERÇAGE ET FRAISAGE

Cône de broche	CM.3
Course de la broche	110 mm
Distance maximale entre le centre de broche et la colonne	285 mm
Distance maximale entre le nez de broche et la table	306 mm
Plage de vitesse de la broche	120 – 3000tr/mn (16 vitesses)
Dimension de la table	475 x 160 mm
Capacité de perçage	22 mm
Capacité de fraisage en bout	28 mm
Capacité de surfaçage	80 mm

1.3 AUTRES

Puissance du moteur	750W X2	
Tension/fréquence	Selon l'exigence du client	
Poids net	245 kg	
Poids brut	275 kg	
Dimensions hors tout (LxlxH)	1270x860x1000 mm	

2. USAGE

La machine dispose des fonctions de tournage, de fraisage, de perçage et de filetage. L'avance peut être contrôlée de façon automatique ou manuellement, elle est adaptée à l'usinage du métal, du bois et d'autres matériaux. Son utilisation est très répandue dans les ateliers, l'enseignement, la recherche scientifique, la formation professionnelle et, en particulier, à la maison pour l'affûtage des ustensiles de cuisine.

3. CONCEPTION

Compacte, cette machine est facile à utiliser et possède une plage de vitesses étendue. Les fonctions de tournage, de fraisage et de perçage sont réunies en une seule machine. L'avance de la table peut être contrôlée de façon automatique ou manuellement dans le sens longitudinal et transversal. La poupée de perçage – fraisage peut pivoter à 180°. La machine a été conçue conformément à la norme CE.

4. SYSTEME ELECTRIQUE

4.1 COMPOSITION

Le système se compose d'un contacteur à courant alternatif (-K), d'un bouton rouge d'arrêt d'urgence (-S1), d'un bouton vert (-S2), d'un voyant (-HL), d'un microrupteur (-S3, -S4, -S5), d'un commutateur de commande, etc. Le système dispose d'une protection contre la basse tension et de mise hors tension lorsque le capot est ouvert.

4.2 FONCTIONNEMENT

Selon le manuel, une fois tous les préparatifs achevés, fermez l'ensemble de l'instrument de protection, laissez le bouton rouge revenir à son état initial. Poussez le bouton vert : le voyant s'allume, ce qui indique que le contacteur à courant alternatif a activé le circuit principal et que la machine est en marche. Poussez le bouton rouge d'arrêt d'urgence : le contacteur à courant alternatif a disjoncté. Vérifiez à présent si le moteur de la broche ou que les moteurs de la perceuse-fraiseuse sont bien mis hors tension. En fonctionnement, si les trappes de protection sont ouvertes, le moteur est coupé également.

4.3 AVERTISSEMENT

(1) Un fusible conforme aux caractéristiques techniques du tableau suivant doit relier le secteur à la machine.

(2) La borne de mise à la terre de la machine doit être parfaitement reliée à la terre.

(3) Avant de mettre la machine hors tension, ne pas ouvrir les protections électriques. En cas de problème avec le système électrique, veuillez faire appel à un réparateur.

Switch = Commutateur

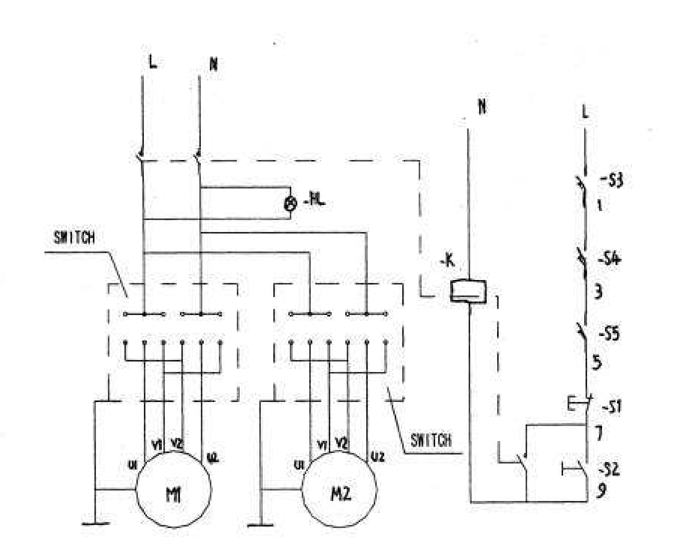


Diagramme de commutation

POSITION / POINTS	AVANT	0	ARRIERE
L-U1	x	–	x
N-U2	x	–	x
L-V1	x	–	–
N-V2	x	–	–
L-V2	–	–	x
N-V1	–	–	x

MONOPHASE

Switch = Commutateur

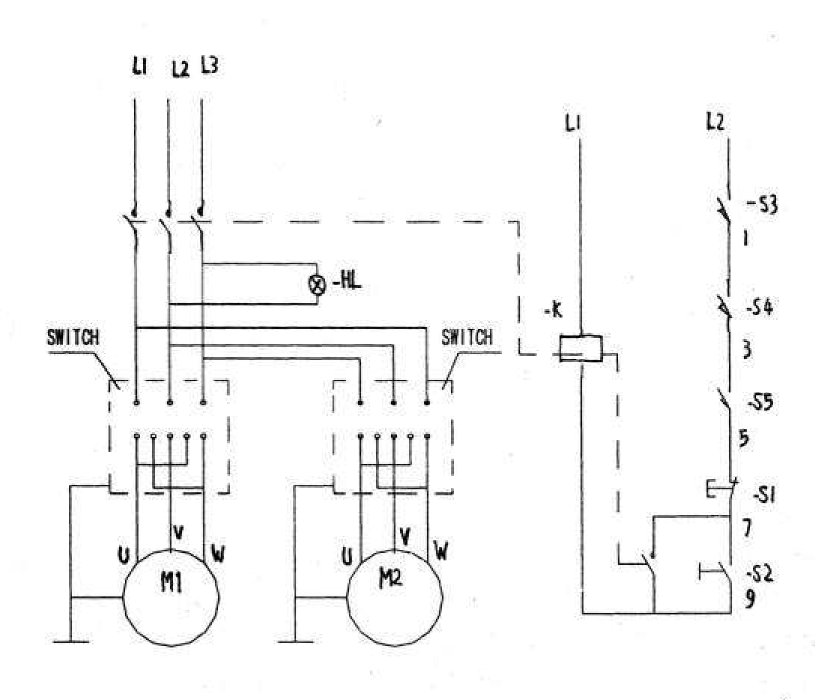


Diagramme de commutation

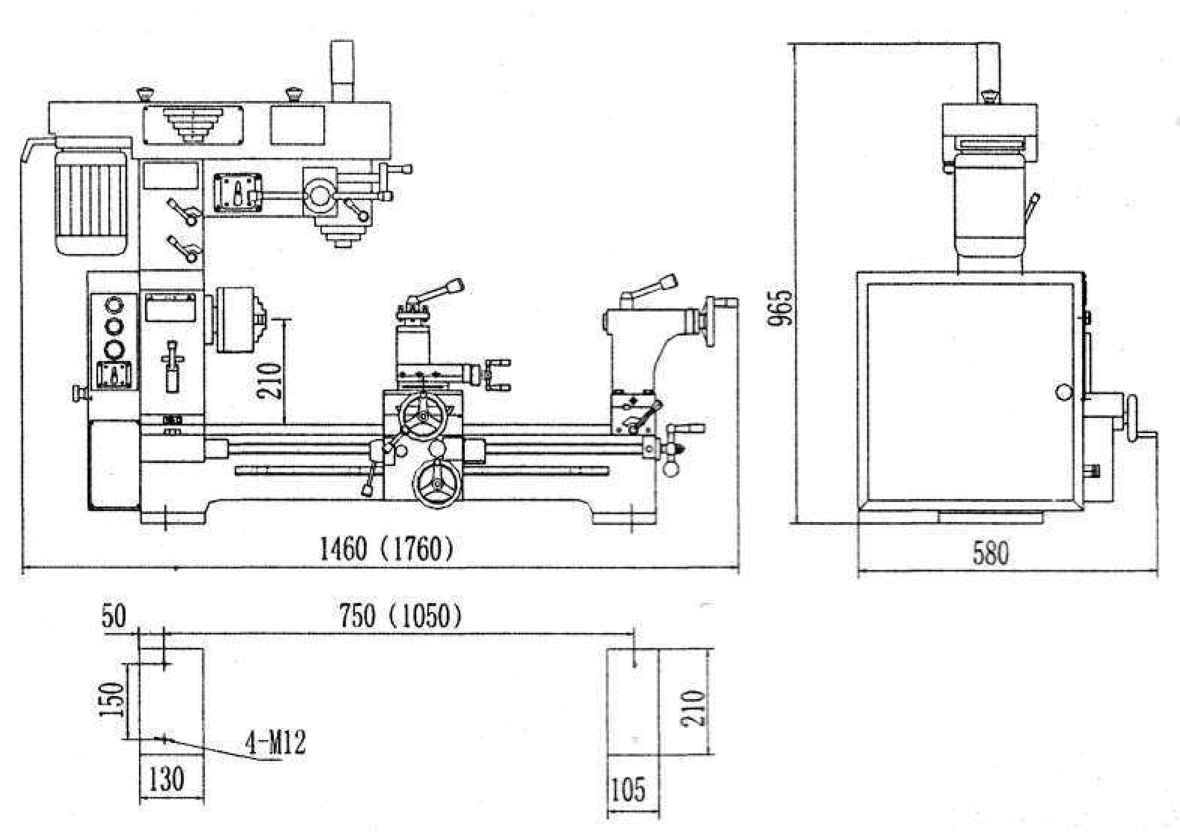
POSITION / POINTS	AVANT	0	ARRIERE
L1-U	x	–	–
L2-V	x	–	x
L3-W	x	–	–
L3-U	–	–	x
L1-W	–	–	x

TRIPHASE

4.4 CARACTERISTIQUES DU FUSIBLE

TENSION	MONOPHASE	TRIPHASE
110V	30A	
220V	20A	10A
380V		7,5A

5. DIMENSIONS GENERALES



Dimension des alésages de fixation du banc

Dimensions hors-tout

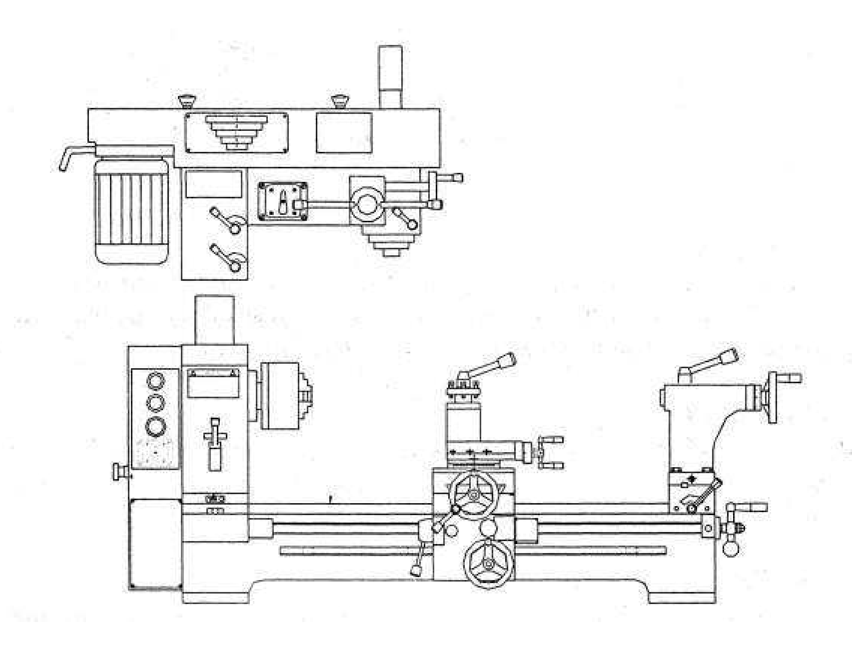
6. INSTALLATION

6.1 SOCLE

La base du socle de la machine doit être solide sans déviation notable et suffisamment lourde pour supporter le poids de la machine. La pose au sol doit s'effectuer sur une surface parfaitement plane.
Si vous utilisez notre socle, veillez à placer le socle en position d'installation, puis repérez la position des alésages d'installation, retirez le socle, insérez les boulons d'ancrage, placez deux cales en fer réglables au niveau des extrémités respectives de la poupée et de la contrepointe. Afin d'améliorer le contact du socle au sol, veuillez placer les cales en fer avant et arrière en quinconce. Ensuite, placez le socle sur les cales en fer réglables et fixez à l'aide des boulons d'ancrage. Levez la machine et posez-la sur le socle. Fixez-la au moyen d'écrous et de boulons. Vous pouvez éventuellement demander à un professionnel de l'installer.

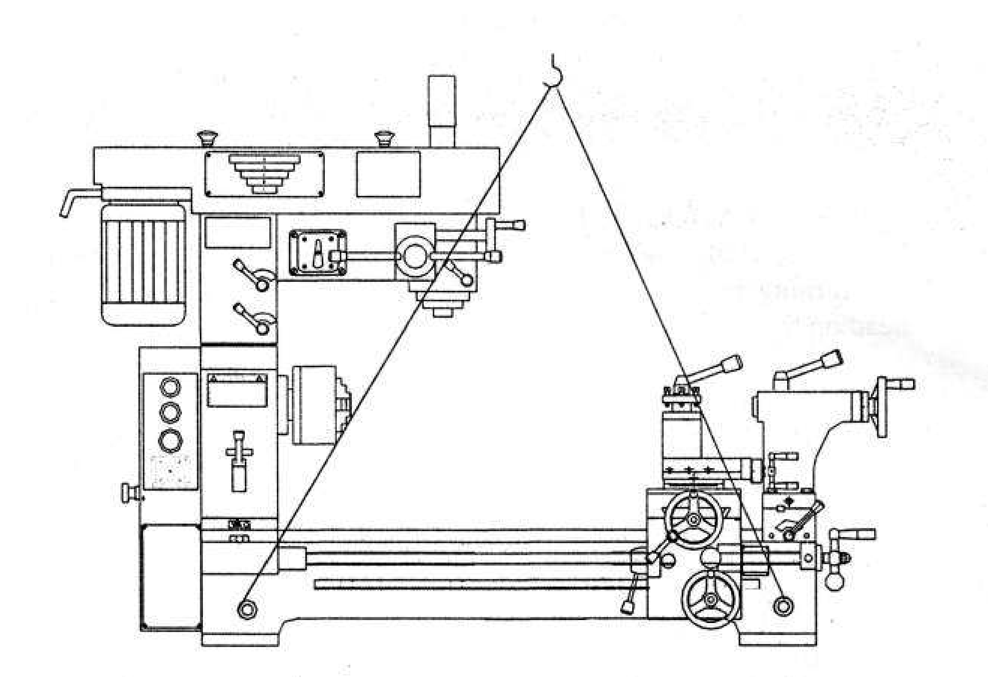
6.2 INSTALLATION DE LA TETE DE PERCAGE ET DE FRAISAGE

Nettoyez d'abord la partie pivotante et la pièce commune à la tête de perçage-fraisage et à la pièce pivotante. Comme sur la figure suivante, disposez la tête de perçage-fraisage sur la pièce pivotante, puis posez l'écrou frein, le levier, le bouchon, etc.



6.3 LEVAGE

Avant de procéder au levage de la machine, placez des cales sur la machine afin d'éviter que ses surfaces ne soient endommagées. Pour empêcher tout glissement en cas d'inclinaison, veuillez verrouiller le chariot et la contrepointe. Lors du levage de la machine au moyen d'une tige de levée et d'un câble en acier, prêtez attention à la gravité de la machine. Placez la machine avec précaution sur la base, ajustez la position de nivellement de la machine et montez enfin la machine parfaitement.



6.4 NETTOYAGE

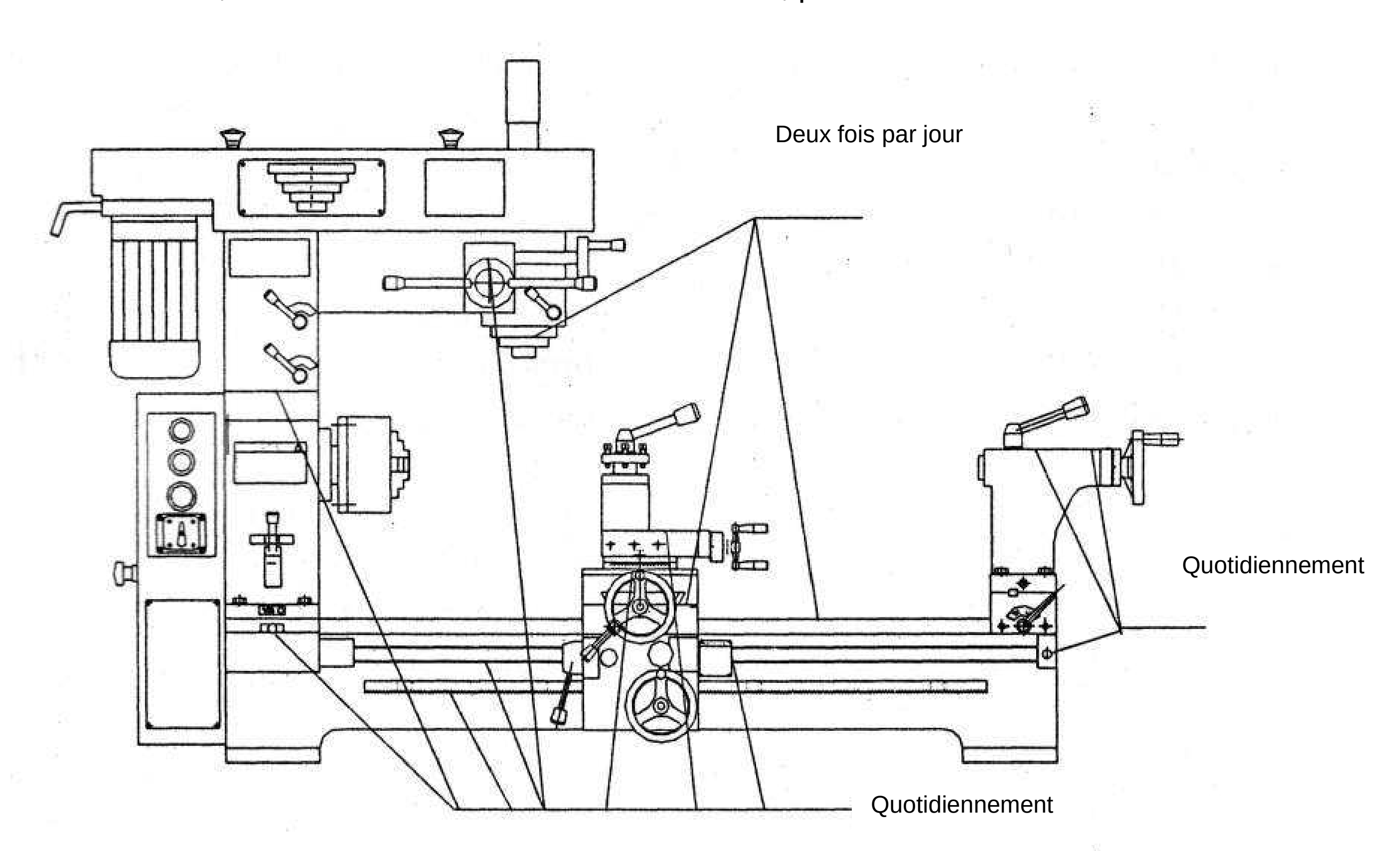
Avant envoi, les surfaces non peintes de la machine ont toutes été recouvertes d'un vernis anti-rouille. Avant l'utilisation, vous pouvez nettoyer le vernis anti-rouille à l'aide d'un nettoyant et d'essence. Une fois le nettoyage terminé, lubrifiez la glissière.

6.5 MISE A NIVEAU

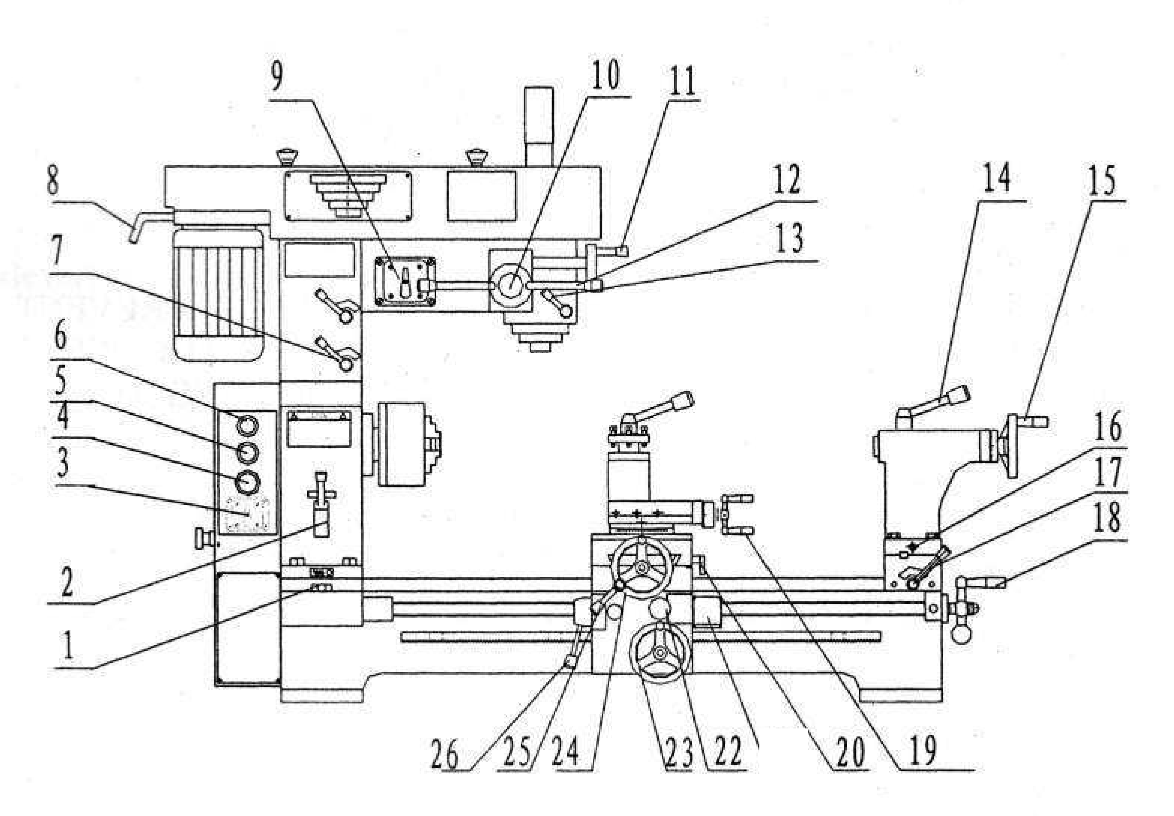
Au moyen d'un niveau à bulle précis de 150 mm, vous pouvez mettre la machine à niveau dans le sens longitudinal et transversal. Serrez ensuite les boulons d'ancrage et les écrous.

7. TABLEAU DE GRAISSAGE

Les points de graissage de la machine doivent être lubrifiés conformément au tableau de graissage.
Les roulements d'entraînement doivent être graissés régulièrement et nettoyés une fois par an. Les engrenages de la poupée doivent être lubrifiés avec de l'huile pour engrenages n° 70 ou HL-30. Le niveau d'huile doit être ajusté en fonction de la jauge d'huile.
L'huile contenue dans la poupée doit être vidangée régulièrement, la première fois au bout de 2 semaines, la seconde fois au bout de 6 semaines, puis tous les six mois.



8. EXPLICATION DU FONCTIONNEMENT



(1) Manette d'embrayage de la vis mère	(15) Volant à main de contrepointe
(2) Levier de changement de vitesse	(16) Vis de réglage
(3) Commutateur de commande	(17) Levier de verrouillage de la contrepointe
(4) Bouton d'arrêt d'urgence	(18) Manivelle d'avance longitudinale
(5) Bouton de mise en marche	(19) Volant à main d'avance du porte-outil
(6) Voyant	(20) Levier de verrouillage du chariot
(7) Levier de verrouillage	
(8) Levier de tension de la courroie	(22) Molette d'embrayage à avance longitudinale et transversale
(9) Commutateur de perçage – fraisage	(23) Volant à main d'avance longitudinale
(10) Levier d'embrayage à avance micrométrique	(24) Volant à main d'avance transversale
(11) Manivelle d'avance micrométrique	(25) Levier de verrouillage du traînard
(12) Levier de verrouillage de la broche	(26) Levier à demi-écrou
(13) Levier d'avance de la broche	
(14) Levier de verrouillage de la partie supérieure de la contrepointe	

8.1 AVERTISSEMENT

a. VEUILLEZ VOUS FAMILIARISER D'ABORD AVEC LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS AVANT DE METTRE EN MARCHE LA MACHINE.

b. CONTROLEZ LES SURFACES GRAISSEES ET COULISSANTES, LES PIECES DE RECHANGE DU TOUR FAISANT REFERENCE AU TABLEAU DE GRAISSAGE ET UTILISER DE LA GRAISSE POUR LUBRIFIER.

c. UNE FOIS LE TRAVAIL ACHEVE, VOUS DEVEZ METTRE LA MACHINE HORS TENSION.

d. LA MACHINE EST DEPOURVUE DE DISPOSITIF D'ECLAIRAGE. VOUS DEVEZ FOURNIR UN ECLAIRAGE SUFFISANT POUR ELIMINER TOUTE ZONE D'OMBRE ET EVITER TOUT DANGER DU FAIT DU MANQUE D'ECLAIRAGE.

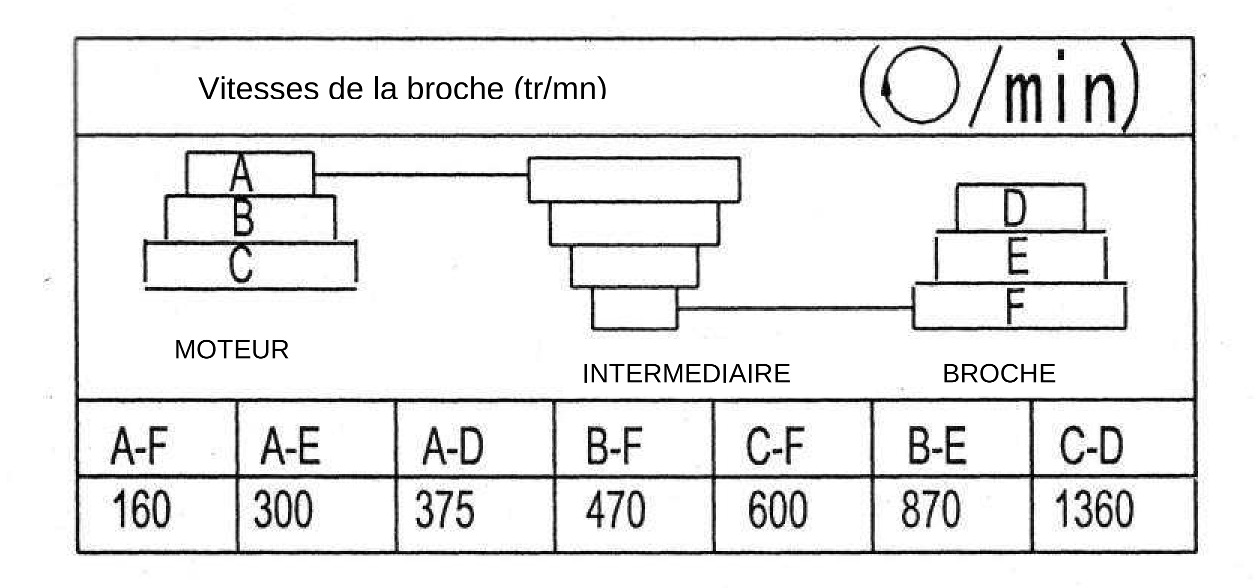
e. SERRER FERMEMENT LA PIECE A USINER AFIN D'EVITER QU'ELLE NE S'ECHAPPE. LA PARTIE SAILLANTE DE LA PIECE NE DOIT PAS DEPASSER 80 MM. LE RAPPORT ENTRE LA LONGUEUR ET LE DIAMETRE DE LA PARTIE DEGAGEE NE DOIT PAS ETRE SUPERIEUR A 4.

f. EN CAS D'ACCIDENT SURVENU LORS DU FONCTIONNEMENT, VEUILLEZ COUPER L'ALIMENTATION POUR ARRETER LA MACHINE.

g. S'IL EST NECESSAIRE DE REGLER L'OUTIL, LA MACHINE OU LA PIECE A USINER, VOUS DEVEZ COUPER L'ALIMENTATION.

8.2 ENTRAINEMENT DE LA BROCHE PRINCIPALE

a. Avant de démarrer la machine, vous devez vérifier la tension de la courroie. La courroie doit s'enfoncer de 10 mm à la pression normale des doigts. La tension des courroies peut être ajustée par le levier (8).
b. Le fonctionnement, l'arrêt, l'avance et le recul de la broche principale peut s'effectuer par le commutateur de commande (3). S'il est nécessaire de changer le mode de fonctionnement de la broche principale, veuillez tourner le commutateur de commande en position intermédiaire, puis, après un moment, vers le côté opposé. Si vous tournez le commutateur vers un autre côté directement, le sens de la broche ne changera pas.
c. Desserrez le levier de verrouillage, changez la position de la courroie dans la poulie de tourelle, puis tendez la courroie. Maintenant la broche principale peut atteindre 7 rapports de vitesse selon le tableau suivant.

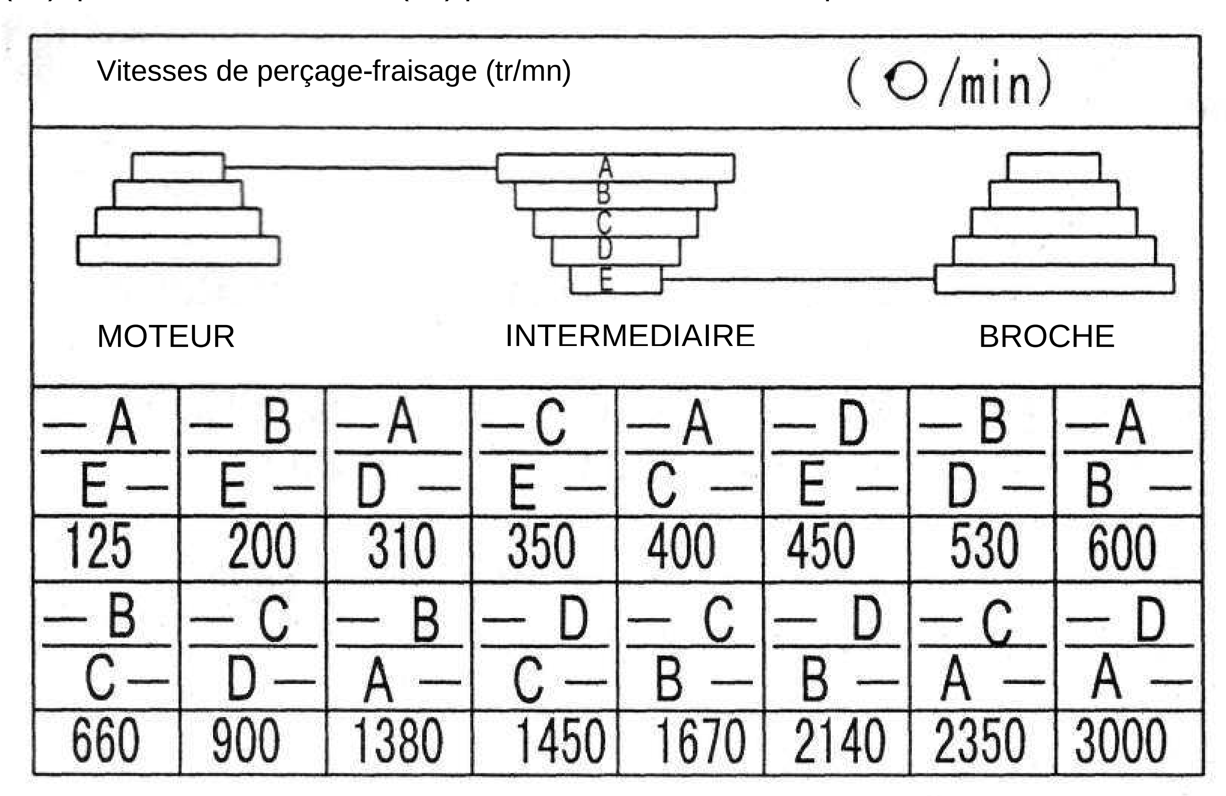


A-F	A-E	A-D	B-F	C-F	B-E	C-D
160	300	375	470	600	870	1360

8.3 ENTRAINEMENT DE LA BROCHE DE PERÇAGE -FRAISAGE

a. Vérifiez d'abord que l'instrument de protection est efficace, puis appuyez sur le bouton de mise en marche : le voyant s'allume, la machine est prête à fonctionner. L'arrêt, l'avance, et le recul de la broche de perçage-fraisage peut s'effectuer à l'aide du commutateur (9).

b. L’avance de la broche de perçage-fraisage peut changer au moyen du levier (13). Si l’avance micrométrique est nécessaire, tirez le levier d’embrayage de perçage-fraisage (10), puis abaissez le levier (11) pour l’avance micrométrique.



—A / E—	—B / E—	—A / D—	—C / E—	—A / C—	—D / E—	—B / D—	—A / B—
125	200	310	350	400	450	530	600
—B / C—	—C / D—	—B / A—	—D / C—	—C / B—	—D / B—	—C / A—	—D / A—
660	900	1380	1450	1670	2140	2350	3000

c. La vitesse de la broche de perçage-fraisage peut s’effectuer par levier (8) : poussez le levier vers l’arrière, détendez la courroie et changez la position de la courroie sur la poulie, poussez le levier vers l’avant pour tendre la courroie et verrouillez enfin le levier (8). 16 rapports de vitesse différents peuvent être atteints selon le tableau précédent.

8.4 AVANCE LONGITUDINALE

a. AVANCE MANUELLE : Tournez la manette de débrayage (1) en position intermédiaire, le levier à demi-écrou (26) est en position de débrayage, tournez le volant à main (23) : l’avance longitudinale manuelle peut maintenant être effectuée.

b. AVANCE AUTOMATIQUE : Mettez le levier à demi-écrou (26) en position d’embrayage, la manette d’embrayage à avance longitudinale-transversale (22) en position poussée : l’avance longitudinale automatique peut maintenant être effectuée. Changer la position de la manette (2) et l’engrenage A permet d’atteindre 12 rapports d’avance automatique. (Le tableau gauche donne le pas en pouce de la vis mère et le tableau droit donne le pas métrique de la vis mère). Inch= pouces

A (127T, 60T, 120T)		A	24	30	36	42
	mm	I	0.2	0.25	0.30	0.35
		II	0.1	0.125	0.15	0.175
		III	0.05	0.063	0.075	0.088
	inch	I	0.008	0.010	0.012	0.014
		II	0.004	0.005	0.006	0.007
		III	0.002	0.025	0.003	0.0035

A (120T, 60T, 120T)		A	24	30	36	42
	mm	I	0.2	0.25	0.30	0.35
		II	0.1	0.125	0.15	0.175
		III	0.05	0.063	0.075	0.088
	inch	I	0.008	0.010	0.012	0.014
		II	0.004	0.005	0.006	0.007
		III	0.002	0.025	0.003	0.0035

8.5 AVANCE TRANSVERSALE

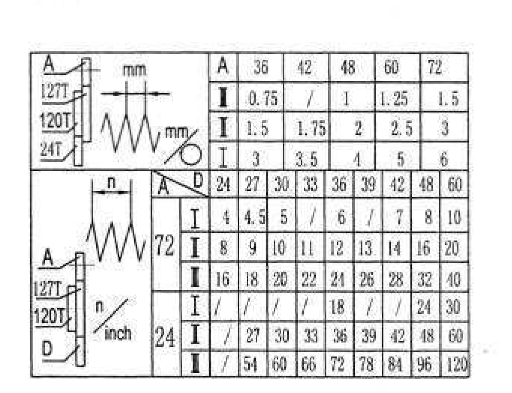
a. L'avance manuelle peut s'effectuer en tournant directement le volant à main (24).

b. L'avance automatique : Mettez le levier à demi-écrou (26) en position d'embrayage. Tirez la manette d'embrayage à avance longitudinale-transversale (22) : l'avance transversale automatique peut maintenant être effectuée. Changer la position de la manette (2) et l'engrenage A permet d'atteindre 12 rapports d'avance automatique comme ci-dessus. (Le tableau gauche donne le pas en pouce de la vis mère et le tableau droit donne le pas métrique de la vis mère).

8.6 FILETAGE

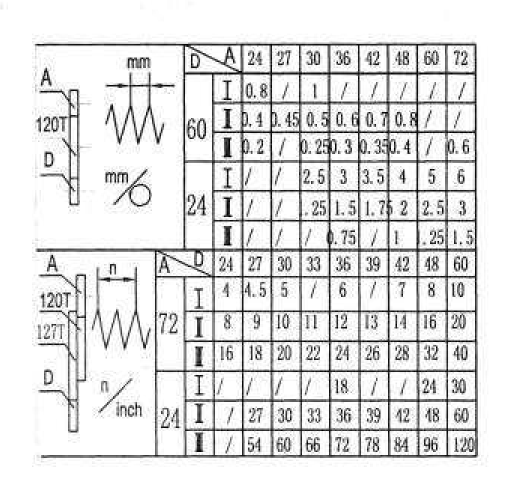
a. Faites tourner la broche principale au ralenti, mettez le levier (1) à gauche. Référez-vous au tableau d'engrenage, réglez correctement le levier de changement de vitesse (2), mettez le levier à demi-écrou (26) en position d'embrayage : la machine est prête à fileter. Différents pas de filet (pouce, métrique) peuvent être obtenus en changeant le levier (2) et l'engrenage A, B, C, D.

b. ATTENTION : Au cours du filetage, veuillez ne pas laisser la manette (2) desserrée à droite ou à gauche. Lorsqu'un type de filet doit être exécuté plusieurs fois, tournez le volant à main (24) pour éloigner l'outil de la pièce à usiner, actionnez le commutateur d'alimentation électrique pour faire fonctionner le moteur dans le sens opposé. Après avoir retourné l'outil, continuez à fileter la pièce. Reprenez le filetage autant de fois que nécessaire à sa finition.



A	36	42	48	60	72
III	0.75	/	1	1.25	1.5
II	1.5	1.75	2	2.5	3
I	3	3.5	4	5	6

A \ D		24	27	30	33	36	39	42	48	60
72	I	4	4.5	5	/	6	/	7	8	10
	II	8	9	10	11	12	13	14	16	20
	III	16	18	20	22	24	26	28	32	40
24	I	/	/	/	/	18	/	/	24	30
	II	/	27	30	33	36	39	42	48	60
	III	/	54	60	66	72	78	84	96	120



D \ A		24	27	30	36	42	48	60	72
60	I	0.8	/	1	/	/	/	/	/
	II	0.4	0.45	0.5	0.6	0.7	0.8	/	/
	III	0.2	/	0.25	0.3	0.35	0.4	/	0.6
24	I	/	/	2.5	3	3.5	4	5	6
	II	/	/	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3
	III	/	/	/	0.75	/	1	1.25	1.5

A \ D		24	27	30	33	36	39	42	48	60
72	I	4	4.5	5	/	6	/	7	8	10
	II	8	9	10	11	12	13	14	16	20
	III	16	18	20	22	24	26	28	32	40
24	I	/	/	/	/	18	/	/	24	30
	II	/	27	30	33	36	39	42	48	60
	III	/	54	60	66	72	78	84	96	120

Inch= pouces

8.7 CONTREPOINTE

La contrepointe peut coulisser librement le long des glissières du banc et peut être verrouillée dans toute position par le levier de verrouillage (17).
La position de la partie supérieure de la contrepointe peut être réglée en tournant le volant à main de la contrepointe (15) et verrouillée par le levier de verrouillage (14). Avant l'envoi, il a été vérifié que le centre de la contrepointe et le centre de la broche se trouvent sur le même axe. S'il est nécessaire d'utiliser le centre de la contrepointe pour former un petit cône, vous devez desserrer la vis, régler les deux vis de réglage (16) pour accomplir une déviation entre le centre de la broche et le centre de la contrepointe. Vous pouvez

commencer maintenant à travailler. Une fois le travail achevé, suivez les instructions ci-dessus pour replacer la contrepointe dans sa position initiale. Quand vous utilisez la contrepointe pour réaliser une découpe externe et former un cône, veuillez ajuster la vis de réglage (16) comme susmentionné. Vous pouvez maintenant enlever le cône.

9. CONTROLE DES PROBLEMES ET REPARATION

ATTENTION : AVANT DE CONTROLER, VEUILLEZ METTRE LA MACHINE HORS TENSION.

9.1 A la mise sous tension, la broche ne tourne pas.

a. La tension est incorrecte et le commutateur principal est sur arrêt. ***** Veuillez ajuster la tension d'entrée et mettre sur marche le commutateur principal.
b. Le fusible situé dans le boîtier électrique est grillé. ***** Veuillez le changer par un nouveau.
c. Le connecteur est détendu. ***** veuillez vérifier et le fixer à nouveau.

9.2 Le moteur est en surchauffe ou n'est pas assez puissant.

a. La surchauffe ou la durée de travail est trop longue. ***** Veuillez la réduire.
b. La tension est trop faible. ***** Effectuez un réglage afin d'obtenir une tension correcte.
c. Le moteur est de mauvaise qualité. ***** Veuillez le remplacer par un nouveau.
d. Le fusible ou le connecteur est défectueux (favorise les courts-circuits dans le moteur) ***** Veuillez mettre la machine hors tension et changer le fusible.
e. La courroie est trop tendue ***** Veuillez la détendre afin d'obtenir une position adaptée.

9.3 La température des roulements de la broche principale est trop élevée.

a. La quantité d'huile est insuffisante pour lubrifier les pignons ***** Veuillez vérifier le niveau et ajouter si nécessaire.
b. Le roulement est trop serré ***** Réglez correctement l'écrou
c. Le tournage à grande vitesse a duré longtemps. ***** Veuillez réduire légèrement la quantité de découpe.

9.4 La force motrice est insuffisante lorsque la broche fonctionne.

a. La courroie est trop détendue ou trop usée. **** Veuillez régler la tension de la courroie à la position correcte ou remplacez-la par une nouvelle.
b. Le moteur est hors d'usage. **** Veuillez le remplacer par un nouveau.
c. Le fusible est grillé. **** Veuillez le remplacer par un nouveau.

9.5 Un petit cône se forme lors du tournage externe.

a. Le tour n'est pas réglé sur le même axe entre le centre de la broche et le centre de la contrepointe. **** Veuillez régler la contrepointe en fonction du manuel d'utilisation.
b. La ligne mobile du chariot n'est pas parallèle au centre de la broche **** Veuillez desserrer la vis de verrouillage de la poupée et réglez le centre de la broche selon l'exigence puis verrouillez.

9.6 Lors de l'usinage, la surface de la pièce à usiner est très brute.

a. Le jeu du roulement de la broche est trop important. **** Veuillez le régler à la position correcte ou remplacez-le par un nouveau.
b. Le jeu situé entre le traînard et le lardon est trop important. **** Veuillez le régler à la position correcte.
c. L'outil n'est pas aiguisé. **** Veuillez l'aiguiser.
d. La pièce à usiner n'est pas tenue fermement. **** Veuillez la bloquer fermement.
e. La précision du roulement de la broche est trop mauvaise. **** Veuillez le remplacer par un nouveau.

10. MAINTENANCE

Veuillez entretenir régulièrement la machine afin de la garder en bon état et conserver sa précision. Il est préférable d'entretenir les pièces, plutôt que de devoir réparer les dommages.

10.1 Maintenance quotidienne

a. Avant de l'utiliser tous les jours, veillez à verser de l'huile et à lubrifier toutes les pièces mobiles.
b. Si la température de la broche est trop élevée ou que la broche est trop bruyante, veuillez arrêter la machine et la contrôler afin de conserver sa précision.
c. Lorsque la machine est en panne, veuillez l'arrêter pour la réparer. Si vous n'y arrivez pas, veuillez faire appel au réparateur ou au fournisseur local pour vous assister.
d. Il n'est pas admissible de faire fonctionner la machine en surcharge.
e. Avant de quitter l'atelier, veuillez nettoyer la zone de travail, déchargez la pièce à usiner, coupez l'alimentation, veillez à enlever la grenaille de fer, les copeaux et la poussière, versez le lubrifiant ou l'anti-rouille conformément au manuel.

10.2 Maintenance hebdomadaire

a. Nettoyez et protégez la vis.
b. Vérifiez toutes les surfaces coulissantes de tournage afin de voir si elles ne manquent pas de lubrifiant, sinon versez de l'huile.

10.3 Maintenance mensuelle

a. Réglez le jeu du lardon du traînard.
b. Lubrifiez l'engrenage à vis sans fin, les roulements à demi-écrou afin d'empêcher toute usure.

11. ACCESSOIRES STANDARD

N° de pièce	Désignation	Spécification	Quantité	Remarques
1	Mandrin 3 mors	130 mm	1	Installé
2	Pointe fixe	M.T.3	1	
		M.T.4	1	
3	Cale		1	
4	Tirant		1	Installé
5	Rondelle de tirant		1	Installée
6	Clé de porte-outil		1	
7	Clé à double embout		1	
8	Clé Allen	3 mm	1	
		4 mm	1	
		5 mm	1	
		6 mm	1	
9	Tournevis « – »	100x6mm	1	
10	Engrenages doubles (m=1)	T = 120/127	1	Métrique, pouce
		T = 60/127	1	Pouce
		T = 60/120		Métrique
11	Engrenage (m=1)	T = 24	1	Métrique, pouce
		T = 24	1	Métrique, pouce
		T = 27	1	Métrique, pouce
		T = 30	1	Métrique, pouce
		T = 33	1	Métrique, pouce
		T = 36	1	Métrique, pouce
		T = 39	1	Métrique, pouce
		T = 42	1	Métrique, pouce
		T = 48	1	Métrique, pouce
		T = 60	1	Métrique, pouce
		T = 72	1	Métrique, pouce
		T = 120	1	Installé
12	Mandrin porte-foret	B16/1.5-13	1	Installé
13	Tête de perçage		1	Installé

Les descriptions et les spécifications données dans le manuel peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

12. ACCESSOIRES EN OPTION (EN FONCTION DU FOURNISSEUR)

N° de pièce	Désignation	Spécification	Quantité	Remarques
1	Tour		1	
2	Support de fraise		1	
3	Outils de filetage réversibles		1	
4	Moteur à courant continu		1	
5	Socle de machine		1	
6	Protection de mandrin		1	
7	Protection de vis mère		1	
8	Protection de porte-outil		1	
9	Protection de perçage et de fraisage		1	
11	Lunette mobile		1	
12	Lunette fixe		1	

LISTE DES PIECES DU BANC

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
101		Banc	
102		Bouton de manette M6x20	
103		Manette	
104		Vis de verrouillage	
105		Vis M8x25	
106		Vis M8x14	
107		Bloc de réglage	
108		Goupille de verrouillage	
109		Chariot de contrepointe	
110		Lardon	
111		Moteur (0,55 kW)	
112		Clavette A5x16	
113		Boulon M10x25	
114		Rondelle 10	
115		Courroie en V Z630	
116		Vis M8x8	
117		Poulie	
118		Vis M8x6	
119		Vis M8x20	
120		Bâti du moteur	
121		Ecrou en T	
122		Bras-support	
123		Fourrure en T	
124		Pignon interchangeable	
125		Rondelle	
126		Vis M6x40	
127		Rondelle	
128		Rondelle 6	
129		Rondelle	
130		Vis M6x30	
131		Pignon interchangeable	
132		Ecrou hexagonal M10	
133		Engrenage	
134		Crémaillère	
135		Manette A10x80	
136		Levier excentrique	
137		Goupille élastique 3x20	
138		Arbre de transmission	
139		Clavette A4x12	
140		Manchon	
141		Goupille élastique	

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
142		Mors d’embrayage A	
143		Mors d’embrayage B	
144		Boîte de transmission	
145		Vis mère	
146		Vis M6x8	
147		Bille huilée 6	
148		Goupille conique B5x55	
149		Vis M6x50	
150		Ecrou tendeur M17x1.5	
151		Roulement 8103	
152		Clavette 5x10	
153		Manchon d’arbre	
154		Goupille élastique 4x24	
155		Goupille élastique 5x30	
156		Logement de la vis mère	
157		Goupille conique 6x55	
158		Vis M6x45	
159		Cadran	
160		Logement du cadran	
161		Pièce élastique	
162		Goupille élastique 4x20	
163		Manivelle	
164		Rondelle	
165		Vis M4x12	
166		Ressort 14x1x15	
167		Goupille conique B10x35	
168		Vis M10x25	
169		Bloc de fixation	

LISTE DES PIECES DE LA POUPEE

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
201		Goupille conique 8x40	
202		Rondelle 10	
203		Boulon M10x35	
204		Vis M5x12	
205		Poupée	
206		Fourche	
207		Bague de rétention (externe) 12	
208		Goupille élastique 5x18	
209		Bras de fourche	
210		Goupille droite	
211		Joint torique 8.5x1.8	
212		Entretoise	
213		Bille d'acier Φ6.5	
214		Ressort 1x6x15	
215		Goupille élastique 4x40	
216		Logement de manette	
217		Vis de réglage de point plat M8x5	
218		Tige de manette	
219		Bouton de manette M10x32	
220		Indicateur de niveau d'huile	
221		Engrenage triple	
222		Goupille élastique 3x8	
223		Bague de rétention (externe) 14	
224		Douille en laiton	
225		Joint torique PD15x30x10	
226		Garniture	
227		Logement de joint torique	
228		Boulon M5x20	
229		Clavette	
230		Arbre D	
231		Clavette 4x8	
232		Rondelle 10	
233		Ecrou M10	
234		Bouchon	
235		Douille en laiton	
236		Clavette 5x14	
237		Arbre C	
238		Engrenage C	
239		Engrenage C (2)	
240		Goupille élastique 4x20	

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
241		Engrenage C (1)	
242		Douille en laiton	
243		Garniture	
244		Capot	
245		Vis M5x12	
246		Bouchon	
247		Arbre B	
248		Engrenage double B	
249		Douille en laiton	
250		Broche	
251		Boulon M8x25	
252		Clavette 8x22	
253		Vis M5x16	
254		Capot	
255		Garniture	
256		Roulement conique 2007109	
257		Engrenage A	
258		Vis M8x10	
259		Bague de verrouillage 47	
260		Roulement conique 2007108	
261		Garniture	
262		Bride	
263		Entretoise	
264		Entretoise de poulie	
265		Clavette 10x25	
266		Bague de rétention (externe) 63	
267		Poulie	
268		Courroie en V O-710	
269		Ecrou tendeur M40x1.5	
270		Rondelle de verrouillage 40	
271		Garniture	
272		Plaque de calage	
273		Bouchon de remplissage d’huile	

LISTE DES PIECES DE LA PROTECTION DE LA POUPEE

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
301		Bouton A8x32	
302		Goupille 3x14	
303		Bloc de serrage	
304		Tige	
305		Vis M5x35	
306		Ecrou M5	
307		Goupille réglable	
308		Connecteur	
309		Boîtier électrique	
310		Connecteur CA	
311		Vis M4x8	
312		Protecteur	
313		Vis M4x12	
314		Vis M4x25	
315		Boîtier de commutation	
316		Commutateur de limite	
317		Vis M5x10	
318		Rondelle 5	
319		Trappe de protection	
320		Vis M4x10	
321		Voyant	
322		Bouton	
323		Bouton d’arrêt d’urgence	
324		Commutateur série	

LISTE DES PIECES DE LA POULIE INTERMEDIAIRE

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
401		Manette	
402		Rondelle 12	
403		Arbre de poulie	
404		Poulie intermédiaire	
405		Roulement 104	
406		Entretoise	
407		Capot	
408		Vis M5x10	
409		Capot	

LISTE DES PIECES DE LA FRAISEUSE / PERCEUSE

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
501		Courroie en V Z800	
502		Vis M10x40	
503		Poupée de fraisage-perçage	
504		Colonne de support	
505		Bloc de verrouillage (pair)	
506		Entretoise	
507		Vis	
508		Manette	
509		Manette M10x50	
510		Bouton de manette BM10x32	
511		Interrupteur marche/arrêt	
512		Plaque de commutation	
513		Vis M5x8	
514		Capot de bâti	
515		Bride excentrique	
516		Vis 6x20	
517		Vis M8x12	
518		Poulie du moteur	
519		Vis M4x6	
520		Verre-regard	
521		Capot supérieur	
522		Bride de logement de poulie	
523		Vis M6x40	
524		Goupille conique A5x45	
525		Roulement à billes 108Z	
526		Bague de rétention (externe) 40	
527		Courroie en V Z860	
528		Poulie de fraiseuse-perceuse	
529		Bouton CM8x25	
530		Bouchon	
531		Support de capot supérieur	
532		Entretoise	
533		Goujon AM10x80	
534		Logement de manette BM10x20	
535		Vis M10x14	
536		Vis M10x12	
537		Bouchon	
538		Vis M8x12	
539		Capot inférieur	
540		Rondelle 6	

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
541		Vis M6x12	
542		Support de moteur	
543		Rondelle 10	
544		Vis à tête hexagonale M10x30	
545		Support de capot de perceuse-fraiseuse	
546		Tube de raccordement M18(20)x1,5	
547		Moteur	
548		Clavette A5x16	
549		Manette de tension	
550		Vis M5x8	
551		Arbre excentrique	
552		Poulie intermédiaire	
553		Roulement à billes 104Z	
554		Entretoise	
555		Bague de rétention (externe) 42	
556		Capot de roulement	
557		Vis M5x10	
558		Quille	
559		Roulement à billes 2007107	
560		Broche	
561		Capot	
562		Vis M5x8	
563		Roulement à billes 2007106	
564		Ecrou tendeur M30x1.5	
565		Rondelle Φ30	
566		Garniture	

LISTE DES PIECES DE L'AVANCE DE LA FRAISEUSE ET DE LA PERCEUSE

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
601		Cache de boîtier élastique	
602		Ressort	
603		Vis	
604		Boîtier élastique	
605		Arbre de transmission	
606		Clavette 6x14	
607		Collier	
608		Boîtier d'avance	
609		Vis sans fin	
610		Arbre de manette	
611		Goupille élastique 4x20	
612		Goupille élastique 4x14	
613		Bras	
614		Manette M8x40	
615		Engrenage à vis sans fin	
616		Denture d'embrayage	
617		Goupille D5x28	
618		Arbre	
619		Bague graduée	
620		Pièce élastique	
621		Logement du cadran	
622		Manette	
623		Bouton de manette BM8x40	
624		Vis M6x18	
625		Bouton moleté BM10x40	

LISTE DES PIECES DE L'AVANCE DE LA BROCHE

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
701		Capot	
702		Ressort en volute	
703		Vis M5x25	
704		Boîtier du ressort en volute	
705		Vis M8x20	
706		Vis M8x12	
707		Arbre de transmission	
708		Clavette A6x14	
709		Boîtier d'avance	
710		Vis M6x8	
711		Douille	
712		Vis sans fin	
713		Cadran	
714		Pièce élastique	
715		Goupille élastique 4x20	
716		Manette	
717		Goupille élastique 4x14	
718		Manette	
719		Manette rotative	
720		Goupille élastique 5x35	
721		Bille huilée 6	
722		Roue à vis sans fin	
723		Embrayage	
724		Goupille D5x28	
725		Arbre	
726		Bouton de manette BM8x40 2	
727		Manette	
728		Cadran	
729		Logement de cadran	
730		Pièce élastique	
731		Vis M6x18	
732		Manette BM10x40	

LISTE DES PIECES DE LA CONTREPOINTE

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
801		Manette M6x50	
802		Ecrou borgne M10	
803		Rondelle plate 10	
804		Volant à main B12x100	
805		Support de bague graduée	
806		Pièce élastique	
807		Bague graduée	
808		Vis M5x20	
809		Bloc de vis d’avance	
810		Graisseur	
811		Bras-support	
812		Goupille D5x24	
813		Clavette C4x18	
814		Vis d’avance	
815		Corps de contrepointe	
816		Vis M5x14	
817		Clavette	
818		Vis M10x50	
819		Rondelle 10	
820		Vis M10x40	
821		Bloc de verrouillage (fond)	
822		Bloc de verrouillage (partie supérieure)	
823		Boulon à double vis AM10x40	
824		Rondelle	
825		Ecrou de verrouillage	
826		Levier de verrouillage	
827		Bouton M10x32	
828		Vis de réglage M4x8	
829		Ecrou d’avance	
830		Clavette en T	
831		Partie supérieure de la contrepointe	

LISTE DES PIECES DU PORTE-OUTIL

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
901		Règle d'angle	
902		Rivet 2,5x5	
903		Vis M4x12	
904		Clavette	
905		Boulon en T	
906		Base	
907		Rondelle 10	
908		Ecrou M10	
909		Boulon	
910		Base de l'étau	
911		Bloc d'étau	
912		Vis M5x14	
913		Rondelle 8	
914		Ecrou M8	
915		Vis M5x6	
916		Lardon	
917		Etau mobile	
918		Vis M5x14	
919		Ecrou M5	
920		Bloc de verrouillage	
921		Vis M5x8	
922		Graisseur ∅6	
923		Ecrou Tr12	
924		Vis mère Tr12	
925		Fixation de vis mère	
926		Vis M6x16	
927		Goupille 3x16	
928		Boulon M10x100	
929		Base de porte-outil	
930		Ressort 5x0,6x30	
931		Goupille de réglage	
932		Porte-outil	
933		Vis M8x25	
934		Rondelle de compensation	
935		Ecrou M10	
936		Manette	
937		Bouton M10x32	
938		Cadran	
939		Logement de cadran	
940		Pièce élastique	
941		Ecrou rond fendu M10x1	
942		Manette d'équilibrage à deux leviers 8x25	

LISTE DES PIECES DU TRAINARD ET DU TABLIER

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
1001		Table	
1002		Bille huilée 6	
1003		Logement de vis mère (B)	
1004		Vis M5x16	
1005		Goupille élastique 5x20	
1006		Ecrou tendeur M14x1,5	
1007		Butée à billes 8102	
1008		Entretoise A	
1009		Ressort B	
1010		Bague de rétention (externe) 26	
1011		Rondelle	
1012		Goupille élastique 2x10	
1013		Entretoise G	
1014		Engrenage A	
1015		Vis de verrouillage	
1016		Levier de verrouillage	
1017		Clavette 4x18	
1018		Clavette en T	
1019		Vis mère d’avance transversale	
1020		Rondelle	
1021		Vis mère (A)	
1022		Vis M6x16	
1023		Ecrou de guidage d’avance transversale	
1024		Entretoise	
1025		Entretoise	
1026		Ressort A	
1027		Traînard	
1028		Vis M6x8	
1029		Vis M6x35	
1030		Goupille à taraud A5x25	
1031		Vis M8x16	
1032		Rondelle de verrouillage	
1033		Vis M8x8	
1034		Vis de verrouillage	
1035		Tige de manette	
1036		Bouton de manette M6x20	
1037		Manchon de fixation (A)	
1038		Vis M5x16	
1039		Cadran	
1040		Logement de cadran (A)	
1041		Volant à main B12x100	
1042		Rondelle	
1043		Vis M4x12	
1044		Manette M6x50	

Repère	N° de pièce	Description	Quantité
1045		Pièce élastique	
1046		Ressort	
1047		Bille d’acier 6,5	
1048		Logement de manette	
1049		Goupille 4x40	
1050		Entretoise (E)	
1051		Roue excentrique	
1052		Bras	
1053		Vis M6x8	
1054		Vis	
1055		Logement de demi-écrou	
1056		Goupille élastique 4x30	
1057		Arbre	
1058		Entretoise (F)	
1059		Engrenage T32	
1060		Bague de rétention (externe) 12	
1061		Vis	
1062		Lardon de table	
1063		Lardon de traînard	
1064		Demi-écrou	
1065		Goupille d’arrêt	
1066		Entretoise (D)	
1067		Engrenage conique	
1068		Arbre	
1069		Clavette A5x8	
1070		Engrenage	
1071		Engrenage T48	
1072		Bague de rétention (externe) 14	
1073		Bouton à tirer/pousser	
1074		Rondelle 6	
1075		Vis M6x8	
1076		Cadran	
1077		Logement de cadran (B)	
1078		Tablier	
1079		Entretoise (C)	
1080		Engrenage T25	
1081		Goupille élastique 4x20	
1082		Entretoise (B)	
1083		Arbre	
1084		Manchon de fixation B)	
1085		Arbre de transmission T21	
1086		Engrenage T65	
1087		Vis M4x12	
1088		Bague de rétention (externe) 28	
1089		Rondelle	

LISTE DES PIECES DE LA LUNETTE MOBILE

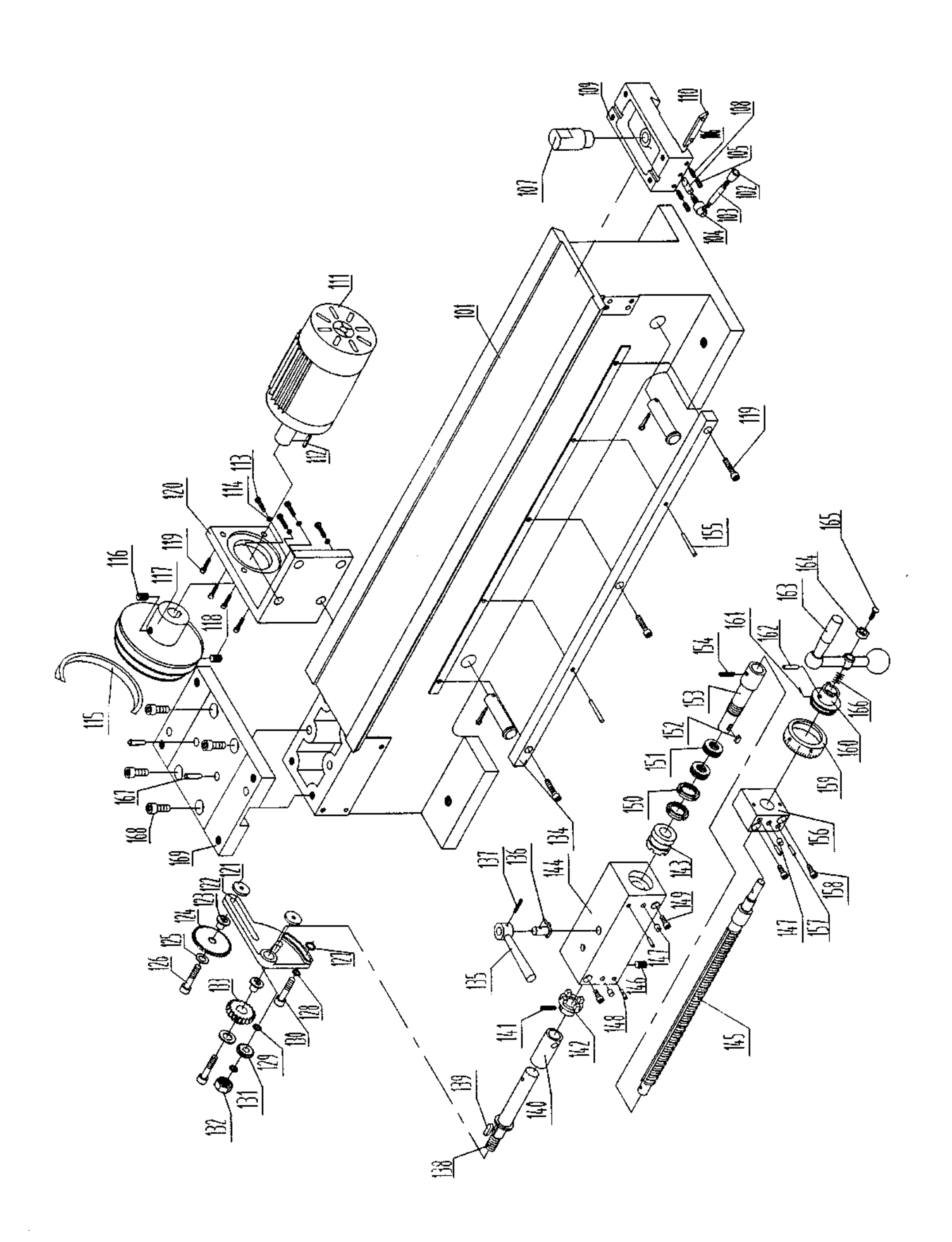
Repère	N° de pièce	Description	Quantité
T101		Bâti de lunette mobile	
T102		Manette 8x32	
T103		Goupille élastique 3x16	
T104		Boulon ajustable	
T105		Manchon	
T106		Tête en laiton	
T107		Ecrou hexagonal M6	
T108		Vis de réglage M6x16	
T109		Vis moletée	

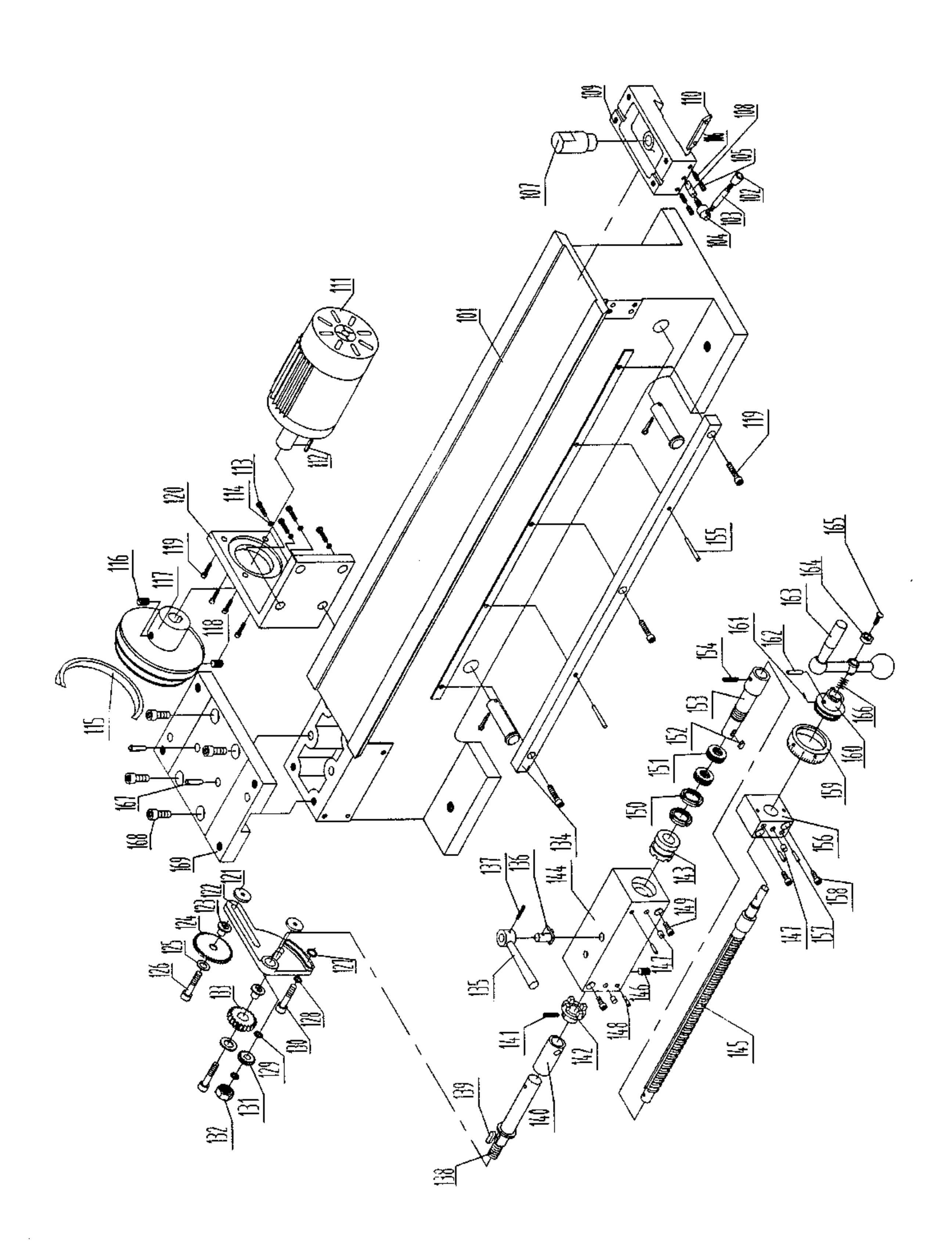
LISTE DES PIECES DE LA LUNETTE FIXE

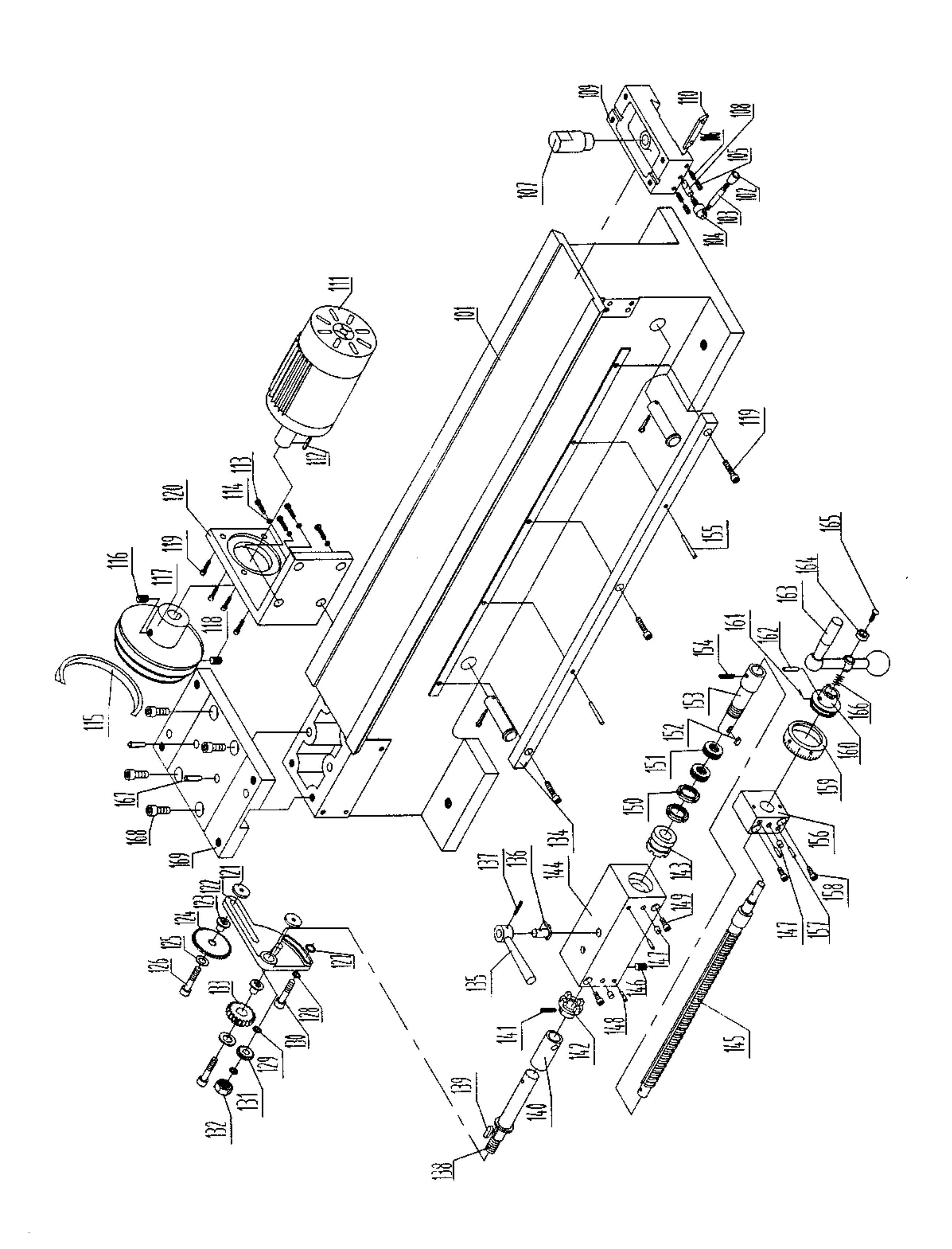
Repère	N° de pièce	Description	Quantité
T201		Bloc de verrouillage	
T202		Base de lunette fixe	
T203		Manette 8x32	
T204		Goupille élastique 3x16	
T205		Boulon ajustable	
T206		Manchon	
T207		Tête en laiton	
T208		Clavette d’arrêt 1,6x20	
T209		Goupille A6x26	
T210		Rondelle 8	
T211		Vis moletée	
T212		Ecrou hexagonal M6	
T213		Vis de réglage M6x16	
T214		Tête de lunette fixe	
T215		Vis M10x35	
T216		Rondelle 10	
T217		Boulon de verrouillage	
T218		Bouton	

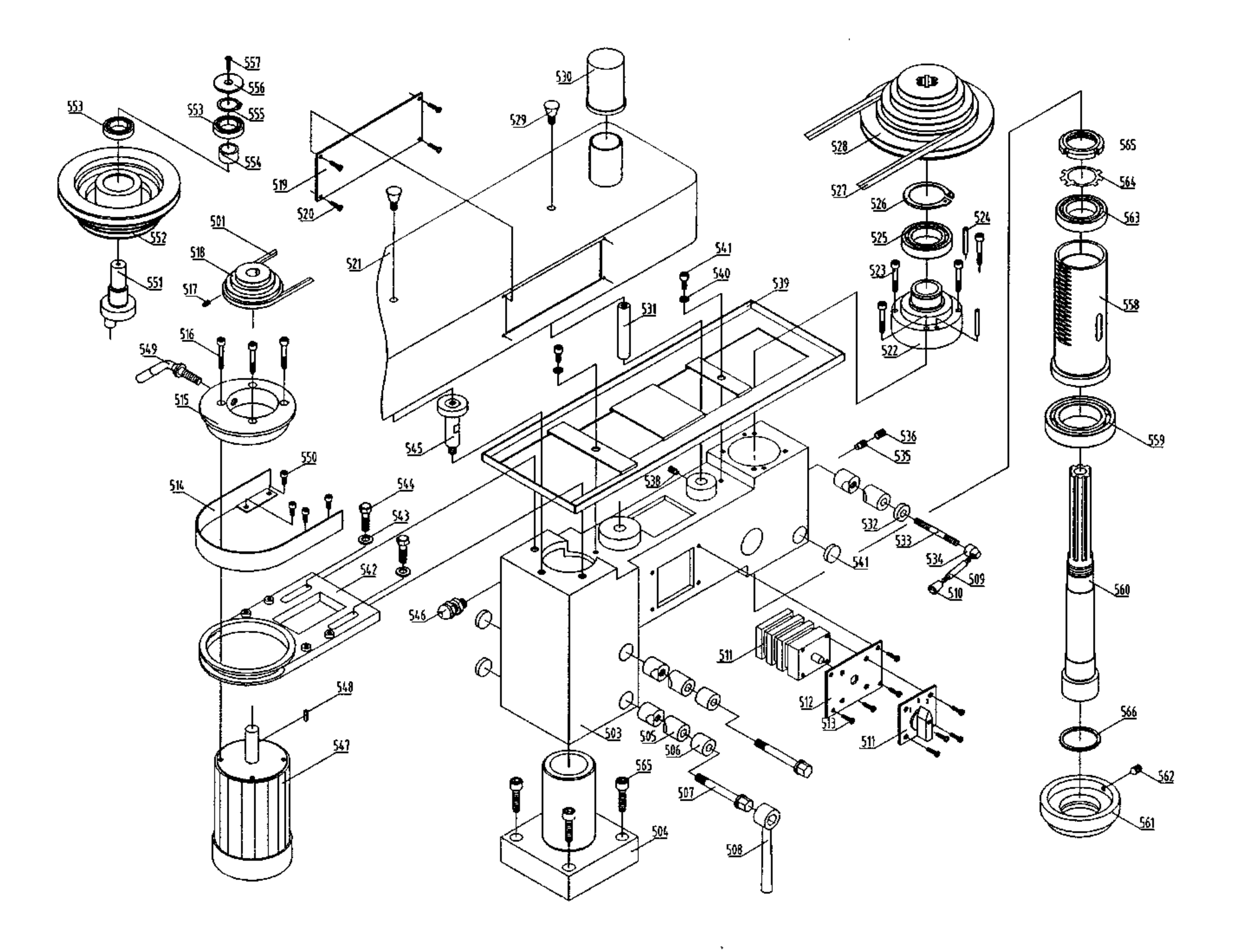
LISTE DES PIECES DU CADRAN DE FILETAGE

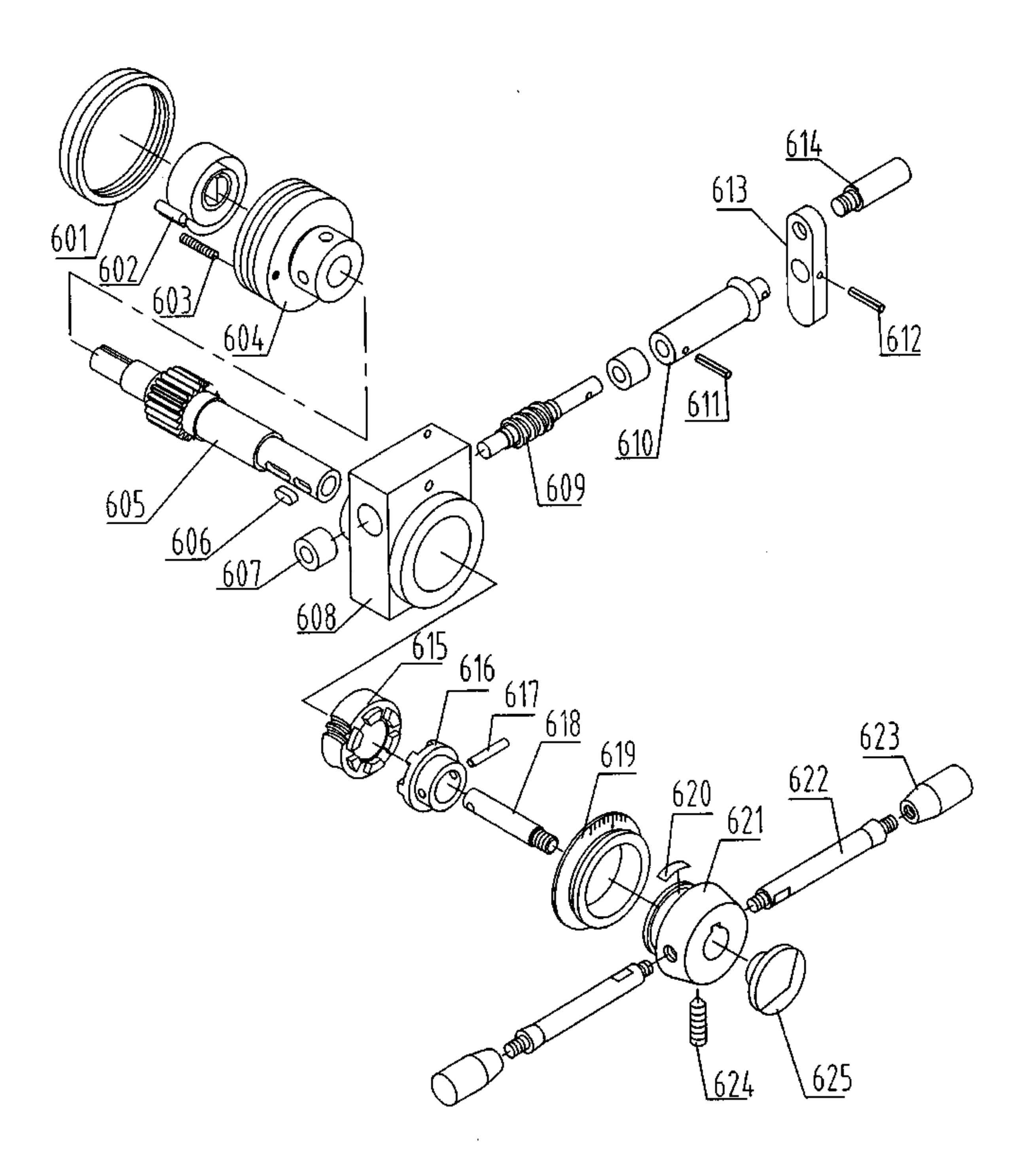
Repère	N° de pièce	Description	Quantité
T301		Vis M4x12	
T302		Plaque d'indication	
T303		Arbre	
T304		Rivet 2x4	
T305		Logement du cadran de filetage	
T306		Vis M6x50	
T307		Plaque de filetage	
T308		Rivet 2x4	
T309		Vis M5x8	
T310		Engrenage T24	

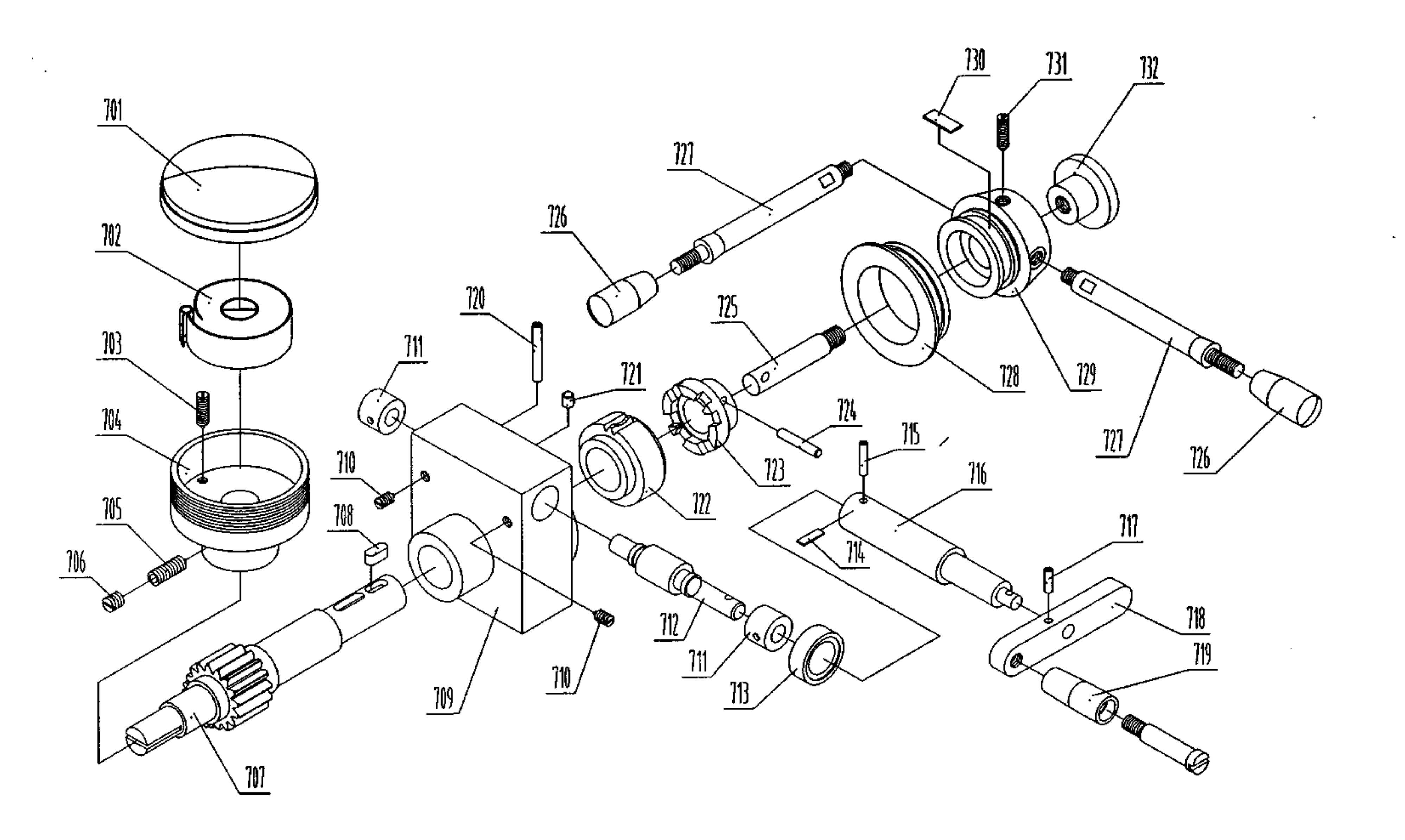


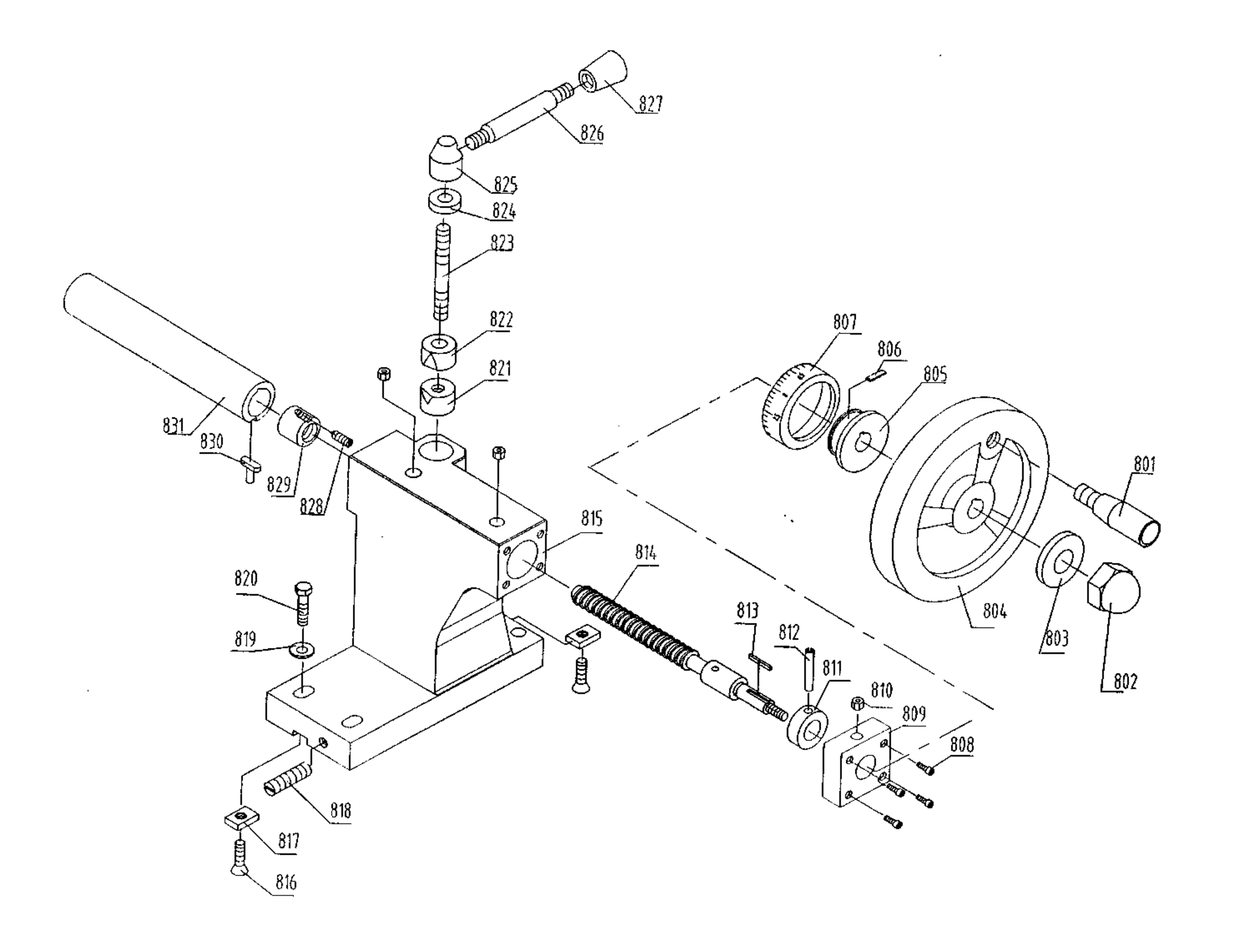

101
102
103
104
105
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169

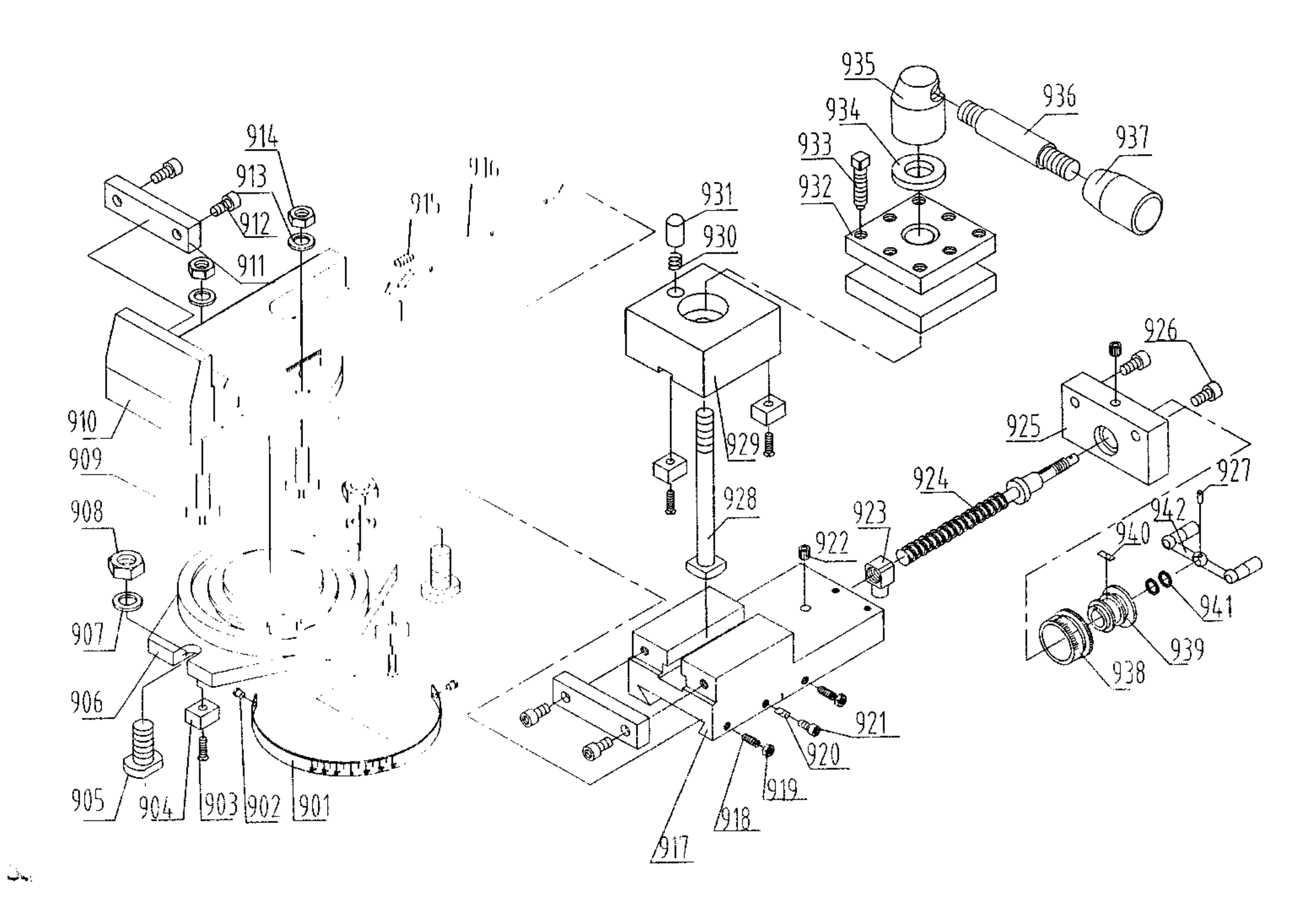



557
556
553
555
554
553
552
501
518
551
517
516
549
515
550
514
544
543
542
546
548
547
519
520
521
529
530
545
531
541
540
539
538
503
505
506
565
504
507
508
528
527
526
524
525
523
522
536
535
532
533
534
509
510
541
511
512
513
511
565
564
563
558
559
560
566
562
561

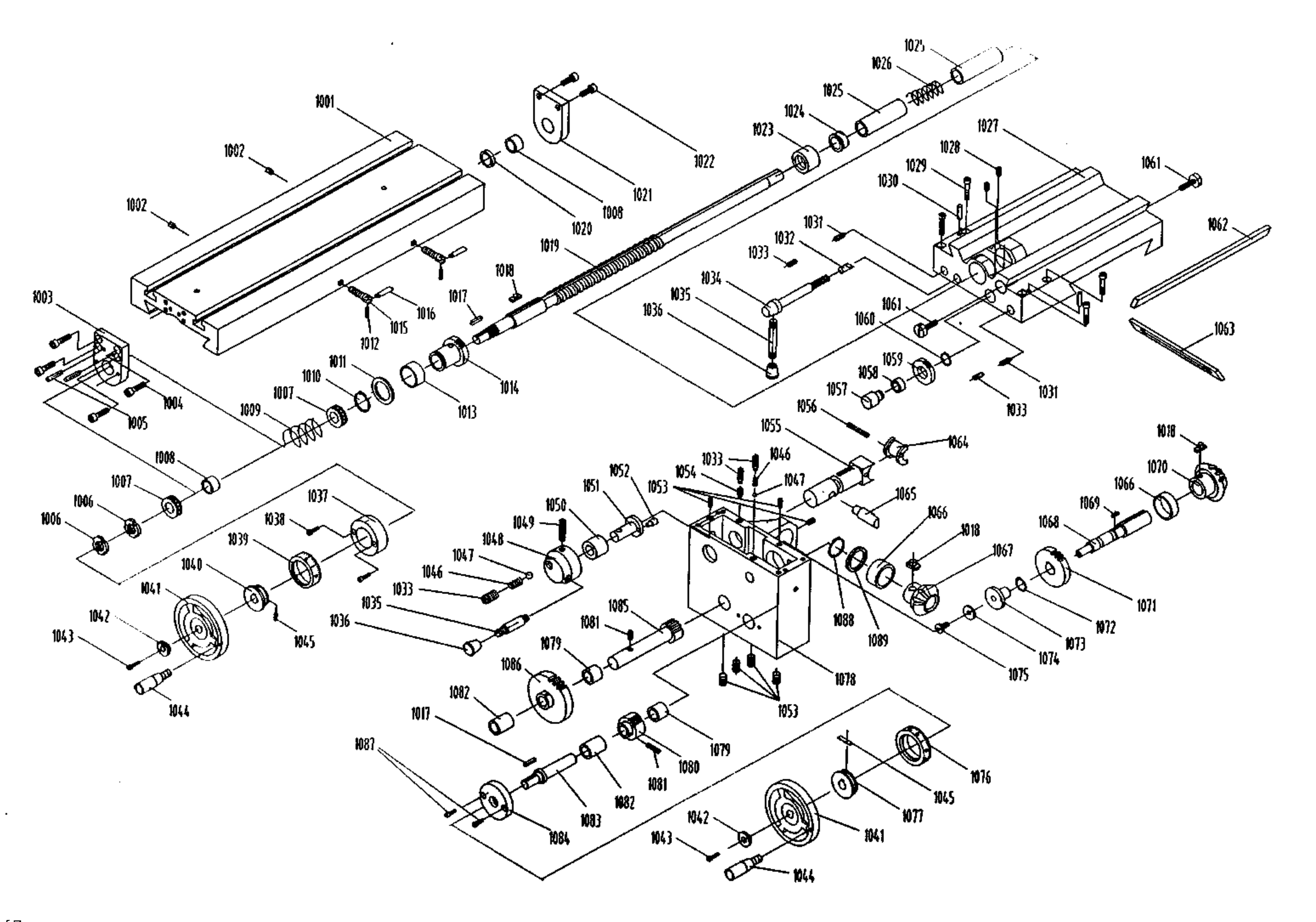

601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625


730
731
732
701
727
726
702
720
725
703
711
721
728
729
704
724
715
710
723
727
726
716
722
705
708
717
706
714
718
712
719
711
710
709
713
707


827
826
825
824
823
822
807
806
821
805
831
830
801
829
828
815
814
820
804
813
812
803
819
811
810
802
809
808
818
817
816



914
913
912
911
916
915
931
930
935
934
933
932
936
937
910
909
908
907
906
905
904
903
902
901
929
928
926
925
924
923
922
927
942
940
941
939
938
921
920
919
918
917


1025
1026
1025
1024
1023
1022
1021
1008
1020
1001
1002
1002
1027
1028
1029
1030
1061
1062
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1019
1018
1017
1016
1015
1012
1014
1013
1003
1004
1005
1011
1010
1007
1009
1060
1061
1059
1058
1057
1063
1031
1033
1056
1055
1064
1008
1007
1006
1006
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1049
1048
1047
1046
1033
1035
1036
1050
1051
1052
1053
1054
1033
1046
1047
1065
1066
1018
1067
1018
1070
1066
1069
1068
1071
1072
1073
1074
1075
1088
1089
1078
1085
1081
1079
1086
1082
1053
1079
1080
1081
1017
1087
1082
1083
1084
1076
1045
1077
1041
1042
1043
1044

DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

OTMT DECLARE QUE LE PRODUIT DESIGNE CI - DESSOUS :
MODELE / REFERENCE : OT25531 / 92 253 020

MARQUE : **OTMT**

EST CONFORME

- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR L 'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/42/CE** (DIRECTIVE MACHINE) QUI CONCERNE LES REGLES TECHNIQUES ET LES PROCEDURES DE CERTIFICATION DE CONFORMITE QUI LUI SONT APPLICABLES.
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2004/108/CE** RELATIVE A LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (DIRECTIVE CEM)
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/95/CE** RELATIVE AUX EQUIPEMENTS BASSE TENSION.

PERSONNE AUTORISEE A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE :

MONSIEUR YVON CHARLES

FAIT A SAINT OUEN L'AUMÔNE, LE 25 JUIN 2012

YVON CHARLES
DIRECTEUR GENERAL

OTMT : 11 Avenue du Fief, 95310 Saint Ouen L'Aumône, France

CERTIFICAT DE GARANTIE

CONDITIONS DE GARANTIE :

Ce produit est garanti pour une période de 1 an à compter de la date d'achat (bordereau de livraison ou facture).
Les produits de marque **OTMT** sont tous essayés suivant les normes de réception en usage.
Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer les pièces défectueuses.
Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux normes de l'appareil, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de la part de l'acheteur.
Si la machine travaille jour et nuit la durée de garantie sera diminuée de moitié.
Cette garantie se limite au remplacement pur et simple et sans indemnités des pièces défectueuses. Toute réparation faite au titre de la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité.
Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.
Les réparations au titre de la garantie ne peuvent s'effectuer que dans les ateliers de votre revendeur ou de ses Ateliers agrées.
Le coût du transport du matériel et de la main d'œuvre restent à la charge de l'acheteur.

PROCEDURE A SUIVRE POUR BENFICIER DE LA GARANTIE :

Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat de garantie devra être rempli soigneusement et **envoyé à votre revendeur avant de retourner le produit défectueux**. Une copie du bordereau de livraison ou de la facture indiquant la date, le type de la machine et son numéro de référence devront y figurer.
Dans tous les cas **un accord préalable de votre revendeur est nécessaire avant tout envoi.**

Référence produits : ---------------------------------- **Modèle OTMT** : -----------------------------
(celle de votre revendeur)

Nom du produit : ---

Date d'achat : -----------------------------

N° de facture ou N°de Bordereau de livraison :---

Motif de réclamation : ---

Type / descriptif de la pièce défectueuse : --

--
pensez à joindre copie du bordereau de livraison ou de la facture

---

Vos coordonnées : N° de client : ----------------- Nom : --
Tel : ---------------------------------

Date de votre demande : -------------------------